

общения на иностранном языке. А эффективным средством обучения устноречевому общению могут стать аутентичные материалы, поскольку они обеспечивают речевое взаимодействие стимулирующее максимально естественное общение на иностранном языке: обучающиеся как бы становятся участниками предлагаемых ситуаций, играют определенные роли, решают «настоящие», жизненные проблемы. Создаваемый при этом эффект участия в повседневной жизни страны изучаемого языка с ее особенной культурой не только способствует обучению естественному, живому языку, но и служит мощным стимулом для повышения мотивации обучаемых.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. **Аниськович, Н. Р.** Использование социальных технологий в обучении учащихся иностранному языку : учеб.-метод. пособие // Н. Р. Аниськович. – Минск : МГЛУ, 2011. – С. 8–10, 43–49.
2. **Бабинская, П. К.** Коммуникативно ориентированное обучение иностранному языку / П. К. Бабинская // Замежныя мовы ў Рэспубліцы Беларусь. – 2010. – № 4. – С. 3–7.

## **КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЫ БЕЛАРУСИ: СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ**

**Колотухин Владимир Александрович**

Институт экономики Национальной академии наук Беларуси, Республика Беларусь  
scientech@economics.basnet.by

Республика Беларусь определила в качестве основной инновационной социально ориентированной модели развития экономики. В связи с этим на протяжении последнего десятилетия в стране проводится политика стимулирования инновационной активности. Можно констатировать, что сегодня заложены основы национальной инновационной системы (НИС), предприняты существенные усилия по развитию сектора научных исследований и научно-технических разработок, формированию развитой инновационной инфраструктуры, модернизации экономики на основе технологических инноваций.

В то же время долгосрочные негативные тенденции в науке и инновационной сфере сохраняют актуальность и в настоящее время. В числе важнейшей проблемы функционирования НИС следует выделить

критически низкий уровень наукоёмкости ВВП. В последние годы показатель «внутренние затраты на научные исследования и разработки, в процентах к ВВП» (наукоёмкость ВВП) находится на уровне 0,5–0,7%, что значительно ниже среднеевропейского значения (2%) и критического уровня национальной безопасности (1%).

Как итог недофинансирования научно-технической деятельности и слабой мотивации труда в научной сфере – количество занятых в сфере «наука и научное обслуживание» продолжает сокращаться, в том числе специалистов высшей квалификации – кандидатов и докторов наук. Кроме того, за последние годы произошло увеличение удельного веса численности исследователей в возрасте более 60 лет и достигло в общей численности 18,8%, в том числе докторов наук 79,6% и кандидатов наук 36%.

В настоящее время активизирована работа по приданию исследованиям акцента на коммерциализацию результатов. В последние годы доля прикладных научных исследований и разработок в общем объеме внутренних затрат превысила 84%. В Беларуси в среднем на один рубль вложенный в НИОК(Т)Р бюджетных средств производится от 10 до 40 руб. продукции в зависимости от типа научно-технических программ. Однако данные процессы сдерживаются нехваткой специалистов, способных реализовать практически трансформацию научных достижений в коммерческий продукт.

Поэтому сегодня необходимо приложить все усилия для формирования конкурентоспособного инновационного кадрового потенциала. Центр тяжести в образовательной сфере должен быть перенесен с имитирования инновационной подготовки новых «классических» экономистов на переподготовку кадров, имеющих естественные и технические специальности и опыт практической работы.

Предложения по совершенствованию кадрового обеспечения научно-инновационной сферы:

- создание образовательных научно-производственных комплексов, осуществляющих непрерывную подготовку специалистов в области инновационной деятельности;

- создание многоуровневой системы непрерывной подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов для инновационной деятельности, в том числе в сфере охраны и управления интеллектуальной собственностью;

- расширение профилей подготовки инженерно-технических специалистов и научных работников высшей квалификации по приоритетным специальностям, обеспечивающим развитие высокотехнологичных производств, относящихся к V и VI технологическим укладам;

– организация обучения, в том числе посредством реализации проектов международной технической помощи, навыкам инновационной деятельности начинающих предпринимателей, заинтересованных в создании «стартапов» в сфере новых и высоких технологий.

В Республике Беларусь из года в год увеличивается отрицательное сальдо в торговле объектами интеллектуальной собственности (ОИС), ежегодно импорт превышает экспорт по статье «Плата за использование объектов интеллектуальной собственности» в 4-5 раз. В структуре поступления денежных средств от коммерциализации объектов интеллектуальной собственности в Беларуси преобладают средства, полученные за счет реализации незапатентованных результатов исследований и разработок.

Успешная реализация политики организаций в сфере интеллектуальной собственности возможна только при хорошо отлаженном организационном сопровождении основных четырех этапов, связанных с созданием, правовой охраной, введением в гражданский оборот и защитой ОИС. Для выполнения всего комплекса работ необходимы специалисты соответствующей специальности и квалификации, их целевая широкая подготовка. В Беларуси ощущается дефицит специалистов высшей квалификации патентоведов, маркетологов в инновационной сфере.

Решение кадровой проблемы может быть обеспечено путем или создания Института управления интеллектуальной собственностью (аналогичные есть в России, Казахстане и Украине), или переориентации действующих кафедр в университетах (создание факультетов инновационного управления и проектирования со специальностями «инновационный маркетинг» и «управление интеллектуальной собственностью»). Функцией этого института (факультетов) должна стать подготовка патентоведов и маркетологов для инновационной сферы. В Республике Беларусь есть высококлассные специалисты данного профиля (в том числе доктора и кандидаты наук), только они работают в разных организациях (Национальный центр интеллектуальной собственности (НЦИС), НАН Беларуси, БГУ, БГЭУ и т. д.), которые могли бы организовать учебный процесс. Для укомплектования кафедр целесообразно не только разрешить, но и стимулировать специалистов НЦИС, Министерства экономики Республики Беларусь работать на специализированных кафедрах по совместительству.

Органам государственного управления необходимо предусмотреть формирование государственного/корпоративного заказа на подготовку (переподготовку) кадров по вышеназванным специальностям.

В настоящее время в странах ЕЭС подготовка патентоведов осуществляется только в России – ежегодный выпуск патентоведов Российской государственной Академии интеллектуальной собственности (РГАИС) 300 специалистов, что недостаточно даже для укомплектования региональных патентных ведомств.

Учитывая сложное положение с подготовкой кадров высшей квалификации в сфере управления интеллектуальной собственностью в странах ЕЭС и явно недостаточный потенциал в решении этой задачи потенциала РГАИС, необходимо:

- наладить подготовку и реализацию образовательных программ и учебных курсов;
- создание специализированных кафедр в университетах стран ЕЭС и распространение опыта РГАИС через межгосударственные органы;
- первоочередное финансирование в рамках ЕЭС работ направленных на подготовку материалов и специалистов данного профиля.

## **ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ**

**Кондратенко Ирина Игоревна**

Институт бизнеса и менеджмента технологий БГУ, Республика Беларусь  
aniri2507@yandex.ru

Использование средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе обучения позволяет придать учебному процессу целенаправленный личноно ориентированный характер за счет обеспечения интерактивного диалога. При этом преподавателю технически проще сформировать индивидуальный подход к каждому обучающемуся, используя возможность автоматизированного подбора различных вариантов учебных заданий и контроля усвоенного материала, а также оказания оперативной помощи в условиях незамедлительной обратной связи.

При традиционном подходе в процессе обучения математическим дисциплинам в высшем образовании основными активными участниками учебного процесса являются два компонента: преподаватель и студент. В случае использования возможностей средств ИКТ (предоставление учебной информации средствами технологий мультимедиа, осуществление обратной связи с пользователем при интерактивном